



Mutu karkas dan daging sapi



© BSN 2008

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang menyalin atau menggandakan sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun dan dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Klasifikasi	2
5 Persyaratan mutu.....	4
6 Peta karkas sapi.....	5
7 Cara pemotongan	6
8 Cara pengambilan contoh	7
9 Pengujian	7
10 Pengemasan	7
11 Pelabelan	7
12 Penyimpanan	8
Lampiran A (normatif) Prosedur penilaian mutu fisik karkas sapi.....	9
Lampiran B (normatif) Prosedur penilaian mutu fisik daging sapi	10
Bibliografi	14
Gambar 1 – Potongan daging.....	3
Gambar 2 - Peta karkas sapi	5
Gambar A.1 - Standar warna karkas sapi.....	9
Gambar A.2 - Standar warna daging sapi	11
Gambar A.3 - Standar warna lemak	11
Gambar A.4 - Standar <i>marbling</i>	12
Tabel 1 - Klasifikasi karkas berdasarkan umur dan jenis kelamin	2
Tabel 2 – Klasifikasi potongan daging	3
Tabel 3 - Tingkatan mutu karkas	4
Tabel 4 - Tingkatan mutu daging	5
Tabel 5 - Syarat mutu mikrobiologis daging sapi.....	5

Prakata

Penyusunan standar Mutu karkas dan daging sapi merupakan revisi SNI 01-3932-1995 *Karkas sapi* dan SNI 01-3933-1995 *Karkas kerbau*. Revisi standar dilakukan dalam rangka memperbaiki persyaratan mutu karkas dan daging.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 67-03 Peternakan dan Produk Peternakan dan telah dibahas pada rapat-rapat teknis dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 8 Nopember 2007 di Bogor yang dihadiri oleh anggota Panitia Teknis dan pihak terkait lainnya.

Standar ini juga telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 7 April 2008 sampai dengan 7 Juni 2008, namun untuk mencapai kuorum diperpanjang sampai dengan tanggal 7 Juli 2008 dan langsung disetujui menjadi RASNI.



Mutu karkas dan daging sapi

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan klasifikasi, peta dan tingkatan mutu karkas, tingkatan mutu daging, pengemasan, pelabelan dan penyimpanan karkas dan daging sapi.

Standar ini tidak berlaku untuk sapi lokal.

2 Acuan normatif

SNI 2897:2008, *Metoda pengujian cemaran mikroba dalam daging, telur dan susu, serta hasil olahannya.*

3 Istilah dan definisi

3.1

karkas

bagian dari tubuh sapi sehat yang telah disembelih secara halal sesuai dengan CAC/GL 24-1997, telah dikuliti, dikeluarkan jeroan, dipisahkan kepala dan kaki mulai dari tarsus/karpus ke bawah, organ reproduksi dan ambing, ekor serta lemak yang berlebih

3.2

daging

bagian otot skeletal dari karkas sapi yang aman, layak dan lazim dikonsumsi oleh manusia, dapat berupa daging segar, daging segar dingin, atau daging beku

3.3

daging segar

daging yang belum diolah dan atau tidak ditambahkan dengan bahan apapun

3.4

daging segar dingin

daging yang mengalami proses pendinginan setelah penyembelihan sehingga temperatur bagian dalam daging antara 0 °C dan 4 °C

3.5

daging beku

daging segar yang sudah mengalami proses pembekuan di dalam *blast freezer* dengan temperatur internal minimum -18 °C

3.6

marbling

butiran lemak putih yang tersebar dalam jaringan otot daging (lemak intra muskuler)

3.7

perubahan warna

penyimpangan warna karena terdapat memar, pendarahan, "*freeze burn*" dan atau perubahan warna lainnya yang disebabkan oleh mikroorganisme atau zat-zat kontaminan

3.8**memar**

perubahan warna dan konsistensi pada daging akibat benturan fisik

3.9**freeze burn**

perubahan warna pada daging akibat kontak dengan permukaan yang sangat dingin, di bawah temperatur -18 °C

3.10**ketebalan lemak karkas**

jaringan lemak subkutan (*sub cutaneous*)

3.11**konformasi karkas**

jaringan otot skeletal dan jaringan lemak sebagai unit komersial yang berhubungan dengan ukuran tulang rangka (*skeleton*)

3.12**warna karkas**

warna pada sayatan segar otot punggung (*back muscle*) atau otot daging kelapa pada paha belakang (*round*)

3.13**Nomor Kontrol Veteriner (NKV)**

sertifikat sebagai bukti tertulis yang sah telah dipenuhinya persyaratan higiene-sanitasi sebagai kelayakan dasar jaminan keamanan pangan asal hewan pada unit usaha pangan asal hewan

4 Klasifikasi**4.1 Klasifikasi karkas**

Karkas diklasifikasikan berdasarkan umur dan jenis kelamin seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1 - Klasifikasi karkas berdasarkan umur dan jenis kelamin

Kelompok	Deskripsi
<i>Veal</i>	Karkas yang berasal dari sapi dengan umur di bawah 1 tahun
<i>Yearling</i>	Karkas yang berasal dari sapi dengan umur 1 sampai dengan 2 tahun dan belum menunjukkan adanya gigi seri permanen yang terkikis
<i>Young</i>	Karkas yang berasal dari sapi dara dengan 3 sampai dengan 7 gigi seri permanen terkikis
<i>Young prime</i>	Karkas yang berasal dari sapi kastrasi atau sapi jantan yang tidak menunjukkan tanda kelamin sekunder, mempunyai 3 atau lebih gigi seri permanen yang terkikis
<i>Prime</i>	Karkas yang berasal dari sapi betina atau jantan dengan 8 gigi seri permanen terkikis
<i>Cow/Steer/Ox</i>	Karkas yang berasal dari sapi betina atau jantan yang telah mencapai dewasa kelamin



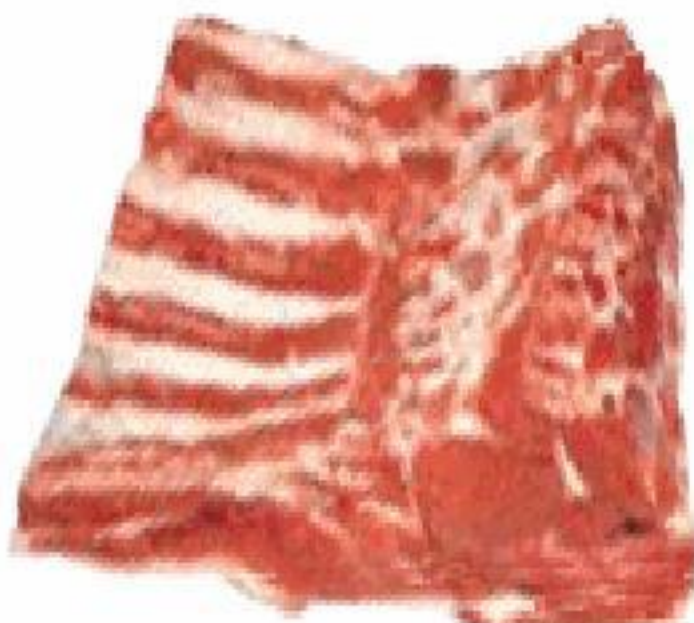





4.2 Klasifikasi potongan daging

Klasifikasi potongan daging dapat dilihat pada Tabel 2.

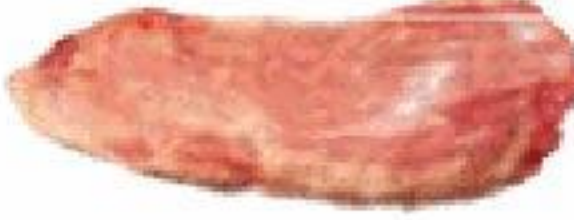



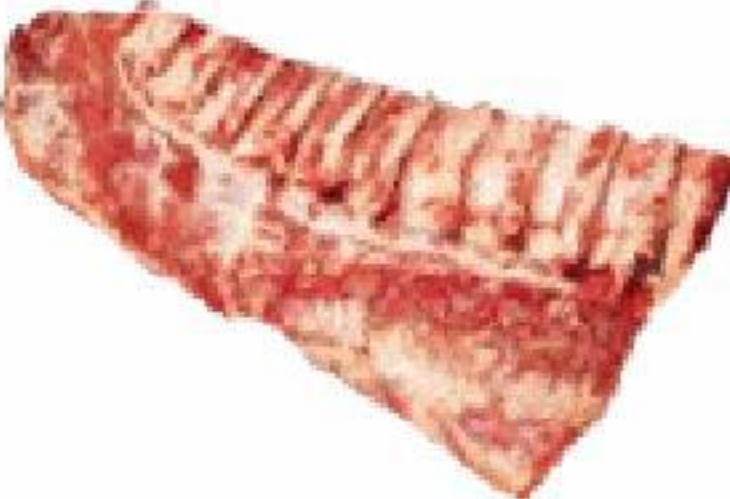

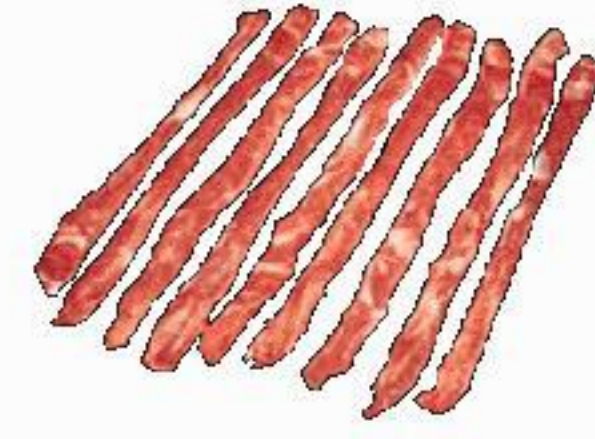

Tabel 2 – Klasifikasi potongan daging

Golongan (kelas)	Potongan daging
I	<ol style="list-style-type: none"> Has dalam (<i>tenderloin</i>) Has luar (<i>striploin/sirloin</i>) Lamusir (<i>cube roll</i>)
II	<ol style="list-style-type: none"> Tanjung (<i>rump</i>) Kelapa (<i>round</i>) Penutup (<i>topside</i>) Pendasar (<i>silverside</i>) Gandik (<i>eye round</i>) Kijen (<i>chuck tender</i>) Sampil besar (<i>chuck</i>) Sampil kecil (<i>blade</i>)
III	<ol style="list-style-type: none"> Sengkel (<i>shin/shank</i>) Daging iga (<i>rib meat</i>) Samcan (<i>Thin flank</i>) Sandung lamur (<i>brisket</i>)

Potongan daging sesuai klasifikasi di atas dapat dilihat pada Gambar 1.

Has dalam	Has luar	Iga utuh	Lamusir
			
Tanjung	Kelapa	Penutup	Pendasar
			

Gambar 1 – Potongan daging

Gandik	Kijen	Sampil besar	Sampil kecil
			
Sandung Lamur	Sengkel	Daging iga	Samcan
			

Gambar 1 (lanjutan)

5 Persyaratan mutu

5.1 Karkas

Tingkatan mutu karkas sapi dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3 - Tingkatan mutu karkas

No	Jenis uji	Persyaratan mutu		
		I	II	III
1	Ketebalan lemak	< 12 mm	13 mm - 22 mm	> 22 mm
2	Konformasi	cekung - agak cekung	rata - cembung	sangat cembung
3	Warna	skor 1- 3	skor 4 - 6	Skor 7 - 9
4	Perubahan warna	Bebas dari memar dan <i>freeze burn</i>	Ada satu memar atau <i>freeze burn</i> dengan diameter kurang dari 2 cm di bagian selain daerah <i>prime cut</i>	Ada satu memar atau <i>freeze burn</i> lebih dari 2 cm di bagian selain daerah <i>prime cut</i> dan atau ada lebih dari satu memar dengan diameter kurang dari 2 cm selain pada <i>prime cut</i>

5.2 Daging

5.2.1 Mutu fisik

Tingkatan mutu daging sapi secara fisik dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4 - Tingkatan mutu daging

No	Jenis uji	Persyaratan mutu		
		I	II	III
1	Warna daging	Merah terang Skor 1- 5	Merah kegelapan Skor 6 - 7	Merah gelap Skor 8 - 9
2	Warna lemak	Putih Skor 1- 3	Putih kekuningan Skor 4 - 6	Kuning Skor 7 - 9
3	<i>Marbling</i>	Skor 9 - 12	Skor 5 - 8	Skor 1 - 4
4	Tekstur	Halus	Sedang	Kasar

5.2.2 Mutu mikrobiologis

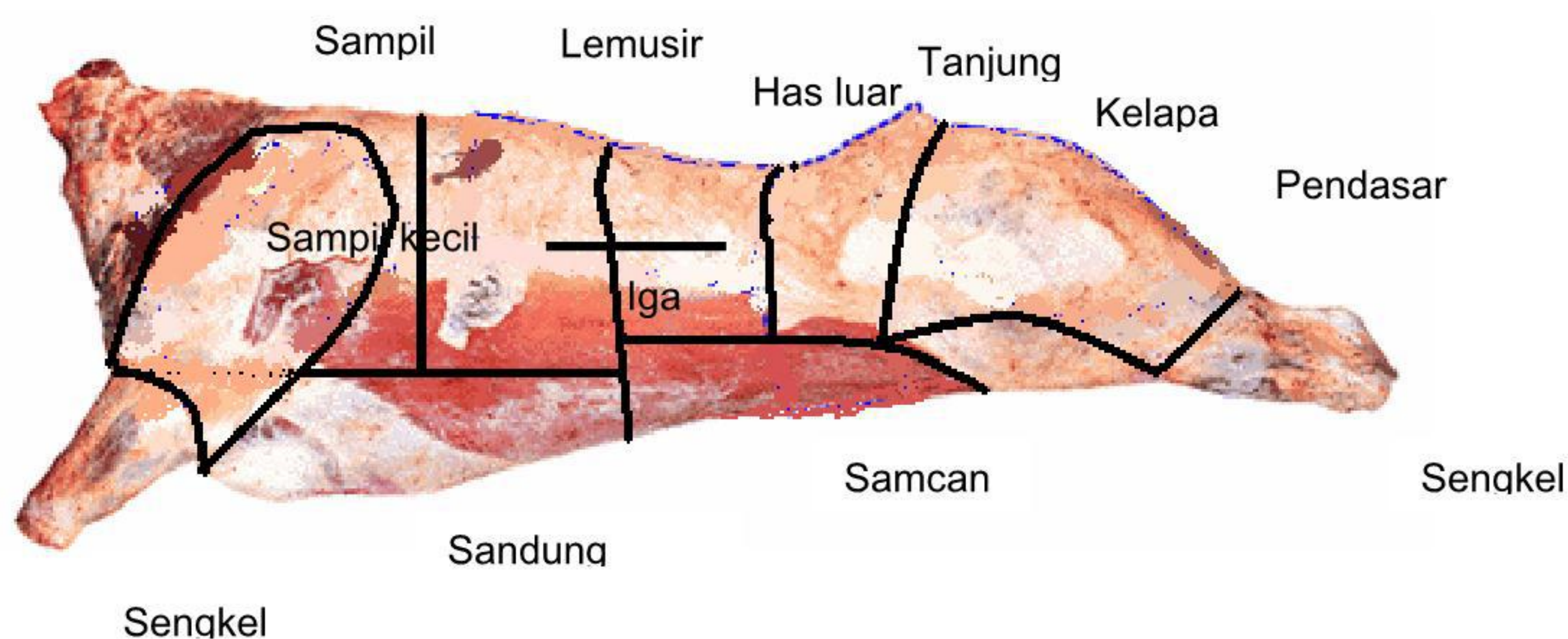
Persyaratan mutu mikrobiologis daging sapi dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5 - Syarat mutu mikrobiologis daging sapi

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan
1	<i>Total Plate Count</i>	cfu/g	maksimum 1×10^6
2	Coliform	cfu/g	maksimum 1×10^2
3	<i>Staphylococcus aureus</i>	cfu/g	maksimum 1×10^2
4	<i>Salmonella sp</i>	per 25 g	negatif
5	<i>Escherichia coli</i>	cfu/g	maksimum 1×10^1

6 Peta karkas sapi

Peta karkas kambing/domba dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini:



Gambar 2 - Peta karkas sapi

7 Cara pemotongan

7.1 Karkas sapi diperoleh dengan memotong kepala di antara tulang osipital (*os. occipitale*) dengan tulang tengkuk pertama (*os. atlas*). Kaki depan dipotong di antara carpus dan metacarpus; kaki belakang dipotong di antara tarsus dan metatarsus. Jika diperlukan untuk memisahkan ekor, maka paling banyak dua ruas tulang belakang *coccygeal* (*os. caudalis*) terikut pada karkas.

7.2 Karkas paruh (*half carcass*) diperoleh dengan membelah karkas sepanjang tulang belakang dan sternum menjadi dua bagian, yaitu karkas paruh kiri dan karkas paruh kanan.

7.3 Karkas perempat diperoleh dengan membelah karkas paruh antara tulang rusuk ke-12 dan ke-13 menjadi dua bagian yaitu karkas perempat depan dan karkas perempat belakang.

7.4 Has dalam (*Tenderloin*) diperoleh dengan melakukan pemotongan yang mengikuti lengkung pada tulang pelvis, selanjutnya dipisahkan dari tulang ilium dengan cara menarik otot tersebut. Lapisan lemak pada bagian atas dan bawah dibersihkan. Bagian lemak di antara *musculus illiacus* dan *musculus psoas major* dipertahankan.

7.5 Has luar diperoleh dengan cara menghilangkan samcan terlebih dahulu pada jarak tertentu dari *musculus longissimus dorsi* yaitu pada bagian belakang 0 cm. Potongan bagian belakang dimulai dari *lumbo sacral junction* dan diteruskan ke bagian depan dari ilium dilanjutkan ke bagian bawah samcan serta dipisahkan.

7.6 Lamusir (*Cuberoil*) merupakan bagian yang diperoleh dari dorsal iga utuh, potongan bagian depan dimulai dari rusuk ke-4 sampai rusuk terakhir sealur belahan karkas.

7.7 Tanjung (*Rump*). Potongan yang diperoleh dari tanjung penuh dengan menghilangkan *tensor faciae latae* pada lapisan yang berbatasan dengan *Musculus gluteus medius*, dan juga menghilangkan tulang *coxae*.

7.8 Kelapa (*Round/knucle*). Potongan bagian belakang berbatasan dengan pendasar dan penutup. Bagian depan berbatasan dengan samcan.

7.9 Penutup (*Topside*) diperoleh dari paha bagian medial pada bagian lateral berbatasan dengan pendasar.

7.10 Pendasar (*Silverside*) merupakan potongan paha bagian caudo-lateral, pada bagian medial berbatasan dengan penutup.

7.11 Gandik (*Eye Round*). Potongan diperoleh dengan memisahkan *m. semitendinosus* dari pendasar.

7.12 Kijen (*Chuck tender*) terletak pada tulang scapula dan dipotong dari lapisan tulang scapula bagian depan.

7.13 Sampil besar (*Chuck*) diperoleh dengan melakukan potongan perempat karkas depan pada tulang rusuk ke-5 dan ke-6 ke depan termasuk bagian leher, setelah dipisahkan dari potongan punuk dan sandung lamur.

7.14 Sampil kecil (*Blade*) diperoleh dengan melakukan potongan mengikuti lapisan otot antara bagian atas *m. latissimus dorsi* dan *trapezius* serta bagian bawah *m. serratus ventralis*.

7.15 Sandung lamur (*Brisket*) diperoleh dengan melakukan potongan lurus dari pertemuan antara tulang rusuk pertama dan tulang sternum pertama menuju bagian belakang sampai rusuk ke-12.

7.16 Sengkel (*Shin* dan *Shank*) diperoleh dari paha depan atau belakang yang merupakan kelompok otot *flexor extensor*.

7.17 Iga (*rib meat*) diambil dari paha depan yaitu dari sela-sela tulang rusuk. Lapisan membran yang melapisi dan lemak sekitarnya dibersihkan.

7.18 Samcan (*Thin flank*) potongan berbentuk seperti kipas, merupakan potongan bagian ventral dari abdomen.

8 Cara pengambilan contoh

Tata cara pengambilan contoh mengacu pada SNI 2897:2008.

9 Pengujian

9.1 Fisik

9.1.1 Fisik karkas sesuai dengan Lampiran A.

9.1.2 Fisik daging sesuai dengan Lampiran B.

9.2 Cemarkan mikroba

Cemarkan mikroba mengacu kepada SNI 2897:2008.

10 Pengemasan

Produk dikemas dalam kemasan yang aman, serta tidak mengakibatkan penyimpangan/kerusakan produk selama penyimpanan dan pengangkutan.

11 Pelabelan

Informasi pada label kemasan primer minimal mencantumkan :

- nama produk;
- merk dagang;
- NKV;
- label halal.

Informasi pada label kemasan sekunder minimal mencantumkan :

- nama produk;
- merk dagang;
- tanggal produksi;
- nama dan alamat produsen;
- berat bersih;
- NKV;
- label halal;
- cara penyimpanan.

12 Penyimpanan

Penyimpanan karkas atau daging dapat dilakukan dalam bentuk segar, segar dingin atau beku di ruangan atau tempat sesuai dengan karakteristik produk.



Lampiran A (normatif) Prosedur penilaian mutu fisik karkas sapi

Penilaian mutu fisik karkas dimaksudkan untuk memprediksi palatabilitas karkas dengan menilai ketebalan lemak, konformasi, dan warna karkas.

A.1 Peralatan

Peralatan yang digunakan terdiri atas *carcass fat probe*, senter dengan lampu putih dengan intensitas cahaya minimum 540 lux, dan standar warna daging.

A.2 Metode penilaian

Penilaian mutu fisik karkas dilakukan secara visual terhadap penampilan fisik otot dan lemak yang selanjutnya ditentukan dengan menggunakan alat bantu standar mutu.

A.3 Ketebalan lemak karkas

penilaian dilakukan dengan menusukkan *carcass fat probe* secara tegak lurus dengan permukaan jaringan pada *os.vertebrae sacralis* ke- 3.

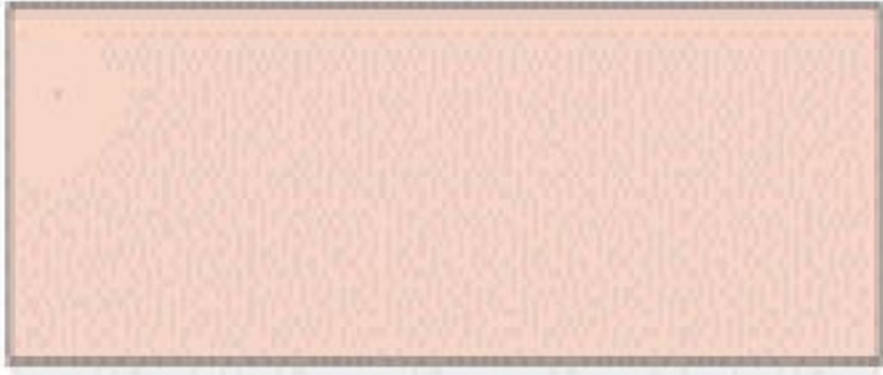





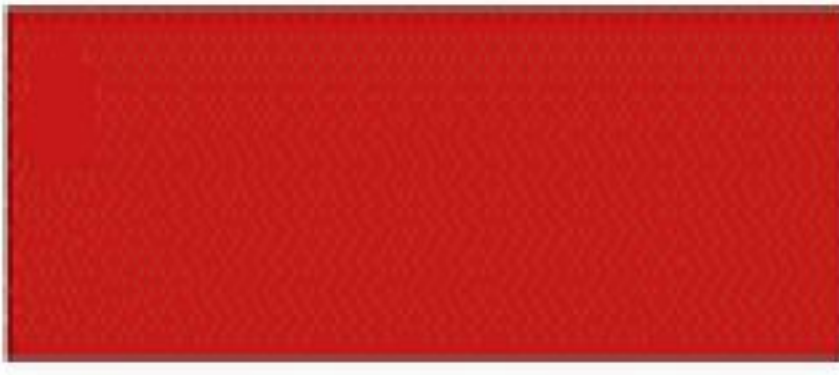


A.4 Konformasi karkas

Penilaian konformasi karkas dilakukan secara visual pada bagian daging kelapa (*knuckle*).

A.5 Warna karkas

Penilaian dilakukan pada karkas dingin dengan temperatur bagian dalam karkas antara 0 °C dan 7 °C dengan melakukan sayatan pada otot punggung (*back muscle*) atau otot daging kelapa, dan warna pada sayatan tersebut dibandingkan dengan warna standar. Nilai skor warna ditentukan berdasarkan skor warna standar yang paling sesuai dengan warna karkas.

Standar warna daging terdiri atas sembilan skor mulai dari warna merah muda hingga merah tua sebagaimana terlihat pada Gambar A.1.

		
1	2	3
		
4	5	6
		
7	8	9

Gambar A.1 - Standar warna karkas sapi

Lampiran B
(normatif)
Prosedur penilaian mutu fisik daging sapi

Penilaian mutu fisik daging dimaksudkan untuk memprediksi palatabilitas daging dengan melihat penampilan warna daging dan lemak, derajat marbling dan tekstur daging.

B.1 Peralatan

Peralatan yang digunakan terdiri atas stempel mutu, senter dengan lampu putih dan intensitas minimum 700 lux, standar warna daging, standar warna lemak, standar marbling dan standar tekstur.

B.2 Pengambilan contoh







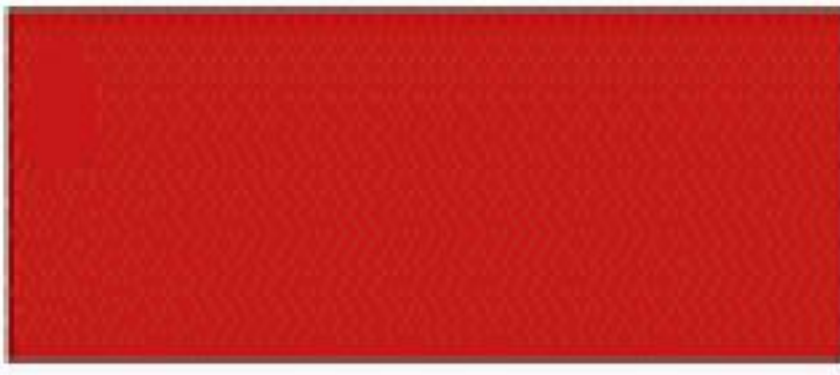


Penilaian mutu fisik daging dilakukan pada karkas setelah setelah mengalami proses *chilling* selama 24 jam - 48 jam. Penilaian dilakukan dengan pengamatan secara seksama pada permukaan irisan melintang otot mata rusuk ke-12 (*m. longissimus dorsi*) dari setiap karkas bagian kanan. Karkas yang dievaluasi tidak boleh menunjukkan adanya penyimpangan kualitas daging.

B.3 Metoda penilaian

Pengujian mutu fisik daging dilakukan secara organoleptik dengan menggunakan indra penglihatan terhadap penampilan fisik otot dan lemak. Nilai penampilan fisik daging dan lemak selanjutnya ditentukan dengan menggunakan alat bantu standar mutu. Penampilan fisik daging yang dievaluasi meliputi warna daging dan lemak, intensitas marbling dan tekstur otot.

B.4 Warna daging


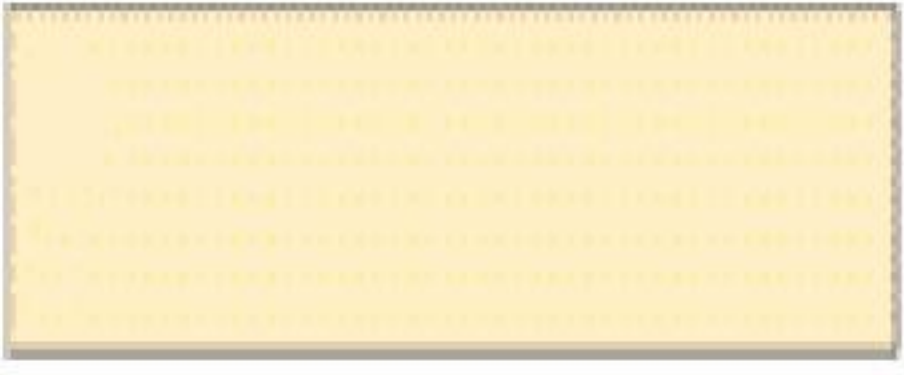

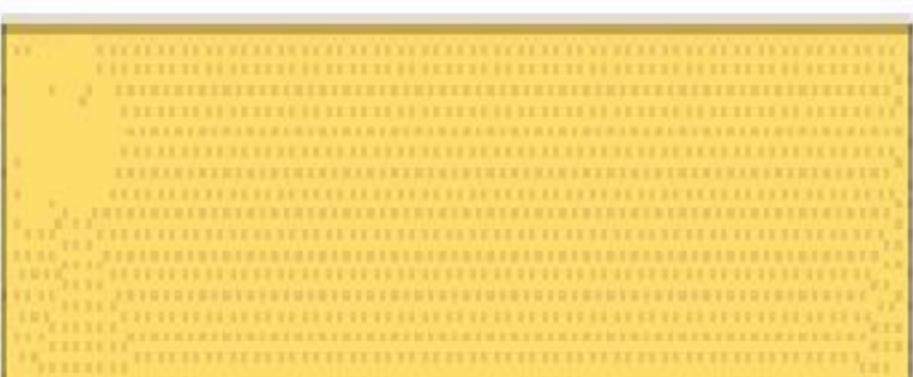


Penilaian warna daging dilakukan dengan melihat warna permukaan otot mata rusuk dengan bantuan cahaya senter dan mencocokkannya dengan standar warna. Nilai skor warna ditentukan berdasarkan skor standar warna yang paling sesuai dengan warna daging. Standar warna daging terdiri atas sembilan skor mulai dari warna merah muda hingga merah tua sebagaimana terlihat pada Gambar A.2.

		
1	2	3
		
4	5	6
		
7	8	9

Gambar A.2 - Standar warna daging sapi

B.5 Warna lemak

Penilaian warna lemak dilakukan dengan melihat warna lemak subkutis dengan bantuan cahaya senter dan mencocokkannya dengan standar warna. Nilai skor warna ditentukan berdasarkan skor standar warna yang paling sesuai dengan warna lemak. Standar warna lemak terdiri atas sembilan skor mulai dari warna putih hingga kuning sebagaimana terlihat pada Gambar A.3.

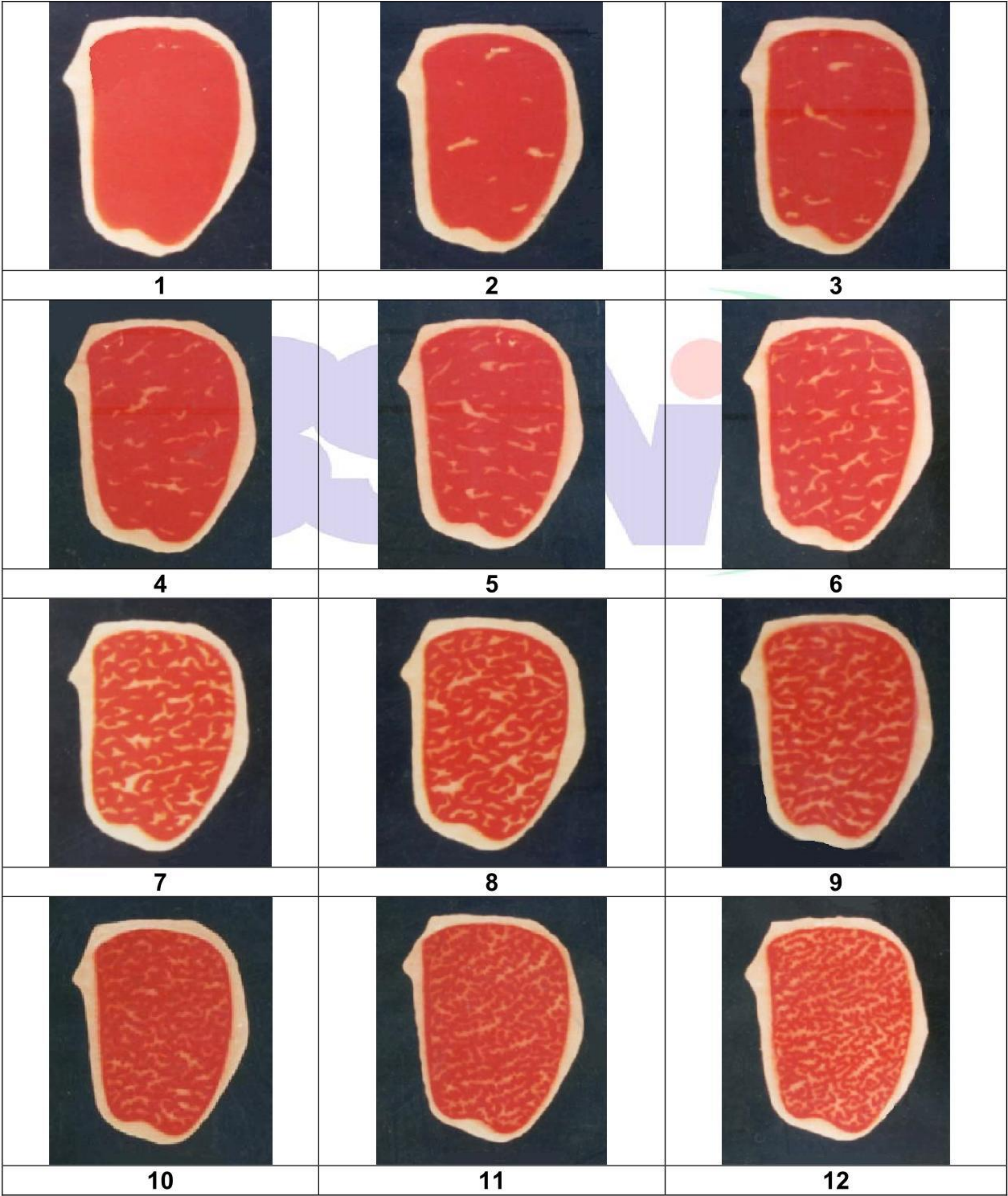
		
1	2	3
		
4	5	6
		
7	8	9

Gambar A.3 - Standar warna lemak

B.6 Marbling

Penilaian marbling dilakukan dengan melihat intensitas marbling pada permukaan otot mata rusuk dengan bantuan cahaya senter dan mencocokkannya dengan standar.

marbling. Nilai skor marbling ditentukan berdasarkan skor standar marbling yang paling sesuai dengan intensitas marbling otot mata rusuk. Standar marbling terdiri atas dua belas skor mulai dari praktis tidak ada marbling hingga banyak sebagaimana terlihat pada Gambar A.4.



Gambar A.4 - Standar *marbling*

B.7 Tekstur

Penilaian tekstur otot dilakukan dengan melihat kehalusan/kekasaran permukaan otot mata rusuk dengan bantuan cahaya senter dan mencocokkannya dengan standar tekstur daging. Nilai skor tekstur ditentukan berdasarkan skor standar tekstur yang paling sesuai dengan tekstur daging. Standar tekstur daging terdiri atas tiga skor yaitu halus, sedang dan kasar (lihat contoh standar tekstur daging).

B.8 Peringkat mutu daging

Peringkat mutu daging ditentukan berdasarkan kesesuaian nilai skor untuk masing-masing sifat fisik dengan syarat mutu yang telah ditetapkan. Karkas yang telah dievaluasi dibubuhi dengan stempel sesuai dengan peringkat mutunya.



Bibliografi

CAC/GL 24-1997, *General guideline for use of the term "Halal"*.

SNI 01-6159-1999, *Rumah Pemotongan Hewan*.

Australian meat standard USDA - 1991.







BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id